

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

Em conformidade com NBR 14725:2014

## Seção 1. Identificação

Nome do produto (nome comercial)	ÓXIDO DE ALUMÍNIO FUNDIDO BRANCO (AL, ALS, ALHD, ALLD, ALZD e ALC)
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Abrasivos, cerâmicas, tratamento de superfícies e refratários.
Nome da empresa	ELFUSA GERAL DE ELETROFUSÃO LTDA
Endereço	Rua Julio Michelazzo, 501 – CEP 13872-900 – Vila Nossa Senhora de Fátima – São João da Boa Vista – São Paulo/SP
Telefone para contato	(19) 3634-2300
Telefone para emergências	(19) 3634-2300
Fax	(19) 3634-2329
E-mail	qualidade@elfusa.com.br
Site	www.elfusa.com.br

## Seção 2. Identificação de perigos

Classificação de perigo do produto químico	Produto não classificado como perigoso pelo sistema de classificação utilizado.
Sistema de classificação utilizado	ABNT NBR 14725-2; Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	O produto não possui outros perigos.
Elementos apropriados da rotulagem	Lave as mãos após o manuseio do produto. Durante o manuseio do produto, não beba, coma ou fume. Recomenda-se a utilização de EPIs adequados durante o manuseio do produto. Obtenha informações sobre o produto antes do manuseio. Armazene o produto em local adequado. Em caso de emergência, proceda conforme indicações da FISPQ.
Recomendações de precaução	

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância	
Nome químico comum ou nome técnico	Óxido de alumínio.
Sinônimo	Trióxido de dialumínio.
Número de registro CAS	1344-28-1
Impurezas que contribuam para o perigo	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Inalação	Remova a pessoa exposta para local ventilado.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Enxágue cuidadosamente com água durante, no mínimo, 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos	Lave a boca da pessoa exposta com água em abundância. Não induza o vômito. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão	Pode provocar irritação às membranas mucosas, nariz e garganta. A ingestão pode provocar irritação e mal-estar. Se necessário, forneça tratamento sintomático.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	
Notas para o médico	

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção	Apropriados: Compatível com qualquer meio de extinção. Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Utilize equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

Isole o vazamento preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Evite exposição ao produto. Se necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para pessoal de serviço de emergência**

Utilize EPI completo com óculos de segurança ou máscara facial, luvas de segurança e vestuário protetor adequado. Em caso de ventilação inadequada ou risco de inalação, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro de partículas.

**Precauções ao meio ambiente**

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza**

Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a seção 13 desta FISPQ.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

**Precauções para manuseio seguro**

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de partículas. Evite exposição ao produto. Se necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Medidas de higiene**

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

**Prevenção de incêndio e explosão**

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

**Condições adequadas**

Armazene em local bem ventilado, seco e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha armazenado em temperatura ambiente. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

**Materiais para embalagens**

Semelhante à embalagem original.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

**Parâmetros de controle**

**Limites de exposição ocupacional**

Material	Tipo	Valor
<b>ACGIH Threshold Limit Value (2018)</b>		
Óxido de alumínio (Alumínio metálico e compostos insolúveis)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (R)

(R): Material particulado respirável.

**Indicadores biológicos**

Não são estabelecidos.

**Medidas de controle de engenharia**

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face**

Óculos de segurança ou máscara facial.

**Proteção da pele e do corpo**

Luvas de segurança e vestuário protetor adequado.

**Proteção respiratória**

Em caso de ventilação inadequada ou risco de inalação, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro de partículas.

**Perigos térmicos**

Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

**Aspecto (estado físico, forma e cor)**

Sólido, pó ou granulado branco.

**Odor e limite de odor**

Inodoro.

**pH**

9,0

**Ponto de fusão/ponto de congelamento**

~ 2040°C

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição**

Não aplicável.

**Ponto de fulgor**

Não aplicável.

**Taxa de evaporação**

Não aplicável.

**Inflamabilidade (sólido; gás)**

Não inflamável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade**

Não aplicável.

**Pressão de vapor**

Não aplicável.

**Densidade de vapor**

Não aplicável.

**Densidade relativa**

Não disponível (ausência de dados).

**Solubilidade(s)**

Insolúvel em água.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água**

Não aplicável.

**Temperatura de autoignição**

Não aplicável.

**Temperatura de decomposição**

Não disponível (ausência de dados).

**Viscosidade**

Não disponível (ausência de dados).

#### Outras informações

Densidade a granel	Não aplicável.
Densidade	~ 3,97 g/cm <sup>3</sup>
Propiedades explosivas	Não explosivo.
Propiedades oxidantes	Não oxidante.
Porcentagem de voláteis	Não disponível (ausência de dados).

### Seção 10. Estabilidade e reactividade

Reatividade	Produto não reativo.
Estabilidade química	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas e umidade.
Materiais incompatíveis	Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

### Seção 11. Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda** Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado como tóxico agudo por via oral e inalatória, e os critérios de classificação para via dérmica não foram cumpridos.

**Espécie** **Resultado do teste**

<b>Agudo</b>		
<i>Inalação, névoas</i>		
CL <sub>50</sub>	Ratos	> 2,3 mg/L, 4h
<i>Oral</i>		
DL <sub>50</sub>	Ratos	> 5000,0 mg/kg
<b>Corrosão/irritação à pele</b>	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.	
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento, por efeitos mecânicos.	
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.	
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.	
<b>Carcinogenicidade</b>	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos. Não classificável como cancerígeno para humanos (Grupo A4 – ACGIH, 2018).	
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.	
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única</b>	Pode provocar irritação às membranas mucosas, nariz e garganta. A ingestão pode provocar irritação e mal-estar.	
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.	
<b>Perigo por aspiração</b>	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.	

### Seção 12. Informações ecológicas

#### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

**Ecotoxicidade** Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado para este perigo.

**Espécie** **Resultado do teste**

<b>Aquático</b>			
Peixes	CL <sub>50</sub>	<i>Salmo trutta</i>	> 100,0 mg/L, 96h
Crustáceos	CE <sub>50</sub>	<i>Daphnia magna</i>	> 100,0 mg/L, 48h
Algas	CE <sub>50</sub>	Algas verdes ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )	> 100,0 mg/L, 72h
<b>Persistência e degradabilidade</b>	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.		
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.		
<b>Mobilidade no solo</b>	Não determinada.		
<b>Outros efeitos adversos</b>	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.		

### Seção 13. Considerações sobre destinação final

#### Métodos recomendados para destinação final

<b>Produto</b>	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Deve ser destinado para recuperação e reciclagem, se possível. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei n° 12305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
<b>Restos de produtos</b>	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagem usada**

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser lavadas e enviadas para reciclagem.

**Seção 14. Informações sobre transporte****Regulamentações nacionais e internacionais****Terrestre**

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

**Hidroviário**

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional)

*International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code)

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009

RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS

**Aéreo**

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO – *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA – *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

*Dangerous Goods Regulation* (DGR)

**Número ONU**

Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

**Seção 15. Informações sobre regulamentações****Regulamentações específicas para o produto químico. Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Decreto Federal nº 2657, de 3 de julho de 1998;

Norma ABNT-NBR 14725;

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – altera a Norma Regulamentadora nº 26.

**Seção 16. Outras informações****Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

**Data de emissão**

01-fevereiro-2019

**Versão**

05

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®)*. Cincinnati-USA, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA – EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

Elfusa Geral de Eletrofusão Ltda, FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos: ÓXIDO DE ALUMÍNIO FUNDIDO BRANCO, Revisão 04, São Paulo, 05 de setembro de 2017.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. ed. New York: United Nations, 2017.

**Referências bibliográficas**

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

ACGIH: *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS: *Chemical Abstract Service*

CE<sub>50</sub>: Concentração Efetiva 50%

CL<sub>50</sub>: Concentração Letal 50%

DL<sub>50</sub>: Dose Letal 50%

ONU: Organização das Nações Unidas

SCBA: *Self-contained Breathing Apparatus*

TWA: *Time Weighted Average*

#### Legendas e abreviaturas